

Completamento della Tangenziale di Vicenza
1° Stralcio Completamento

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS DPRL

I PROGETTISTI:

ing. Vincenzo Marzi
Ordine Ing. di Bari n.3594

ing. ACHILLE DEVITOFRANCESCHI
Ordine Ing. di Roma n. 19116

IL GEOLOGO:

geol. Serena Majetta
Ordine Geol. del Lazio n.928

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

geom. FABIO QUONDAM

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

ing. Anna Maria Nosari

PROTOCOLLO

DATA

GEOLOGIA

Documentazione prove di laboratorio preesistenti

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

DPVE08 D 1401

NOME FILE

TOOGEOGEORE03_A

CODICE ELAB. T00GEO0GEORE03

REVISIONE

SCALA:

A

C				
B				
A	EMISSIONE	Octobre 2019		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

CAMPAGNA DI INDAGINI GEOGNOSTICHE

ANNO 2013

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
www.geotecnicaveneta.it - e-mail gv@geotecnicaveneta.it
C.Fiscale - P.Iva - 01657520274 del Registro Imprese di
Venezia REA n. 176883 - Capitale Sociale €. 10.200,00

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI,
PROVE IN SITO
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

ANAS S.p.A.

**CAMPAGNA DI INDAGINI GEOGNOSTICHE GEOTECNICHE
PROPEDEUTICHE AL PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO
ALLA TANGENZIALE NORD - EST DI VICENZA.**

**PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO
SUI CAMPIONI DEI SONDAGGI**

PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO
SUI CAMPIONI DEI SONDAGGI

SIMBOLOGIA

S	Sondaggio numero
Q	Grado di qualità del campione (classificazione AGI 1977)
(p.a.)	Parte alta del campione indisturbato
(p.c.)	Parte centrale del campione indisturbato
(p.b.)	Parte bassa del campione indisturbato
G _s	Peso specifico dei costituenti solidi
γ	Peso di volume in kN/cm ³
e	Indice dei vuoti
W	Contenuto naturale d'acqua in %
W _l	Limite di liquidità in %
W _p	Limite di plasticità in %
I _p	Indice di plasticità
I _g	Indice di gruppo
PEN	Consistenza determinata con il penetrometro tascabile in kPa
TOR	Resistenza al taglio determinata con il torvane in kPa
qu ₁ , qu ₂	Resistenza alla compressione con espansione laterale libera in kPa
K	Coefficiente di permeabilità in m/s
ϵ	Deformazione assiale in %
T.D.	Prova di taglio diretto
τ	Sforzo di taglio nella prova di taglio diretto in kPa
σ	Pressione verticale in kPa
c	Coesione nella prova di taglio diretto in kPa
ϕ	Angolo di attrito nella prova di taglio diretto in °
C _u	Resistenza al taglio senza drenaggio in kPa
C _c	Indice di compressione nella prova edometrica
C _r	Indice di ricomprensione nella prova edometrica
C _s	Indice di rigonfiamento nella prova edometrica
C _v	Coefficiente di consolidazione primaria nella prova edometrica in m ² /s
C _{α}	Coefficiente di consolidazione secondaria nella prova edometrica
E	Modulo edometrico in Mpa
mv	Coefficiente di compressione volumetrica nella prova edometrica in Mpa-1
U.U.	Prova triassiale non consolidata e non drenata
C.U.	Prova triassiale consolidata non drenata
C.D.	Prova triassiale consolidata drenata
u	Pressione interstiziale nella prova triassiale in kPa
ϕ', c'	Angolo di resistenza al taglio e coesione in termini di tensioni efficaci nella prova triassiale in ° e kPa
σ_1	Pressione principale verticale in termini di tensioni totali in kPa
σ_3	Pressione principale in cella in termini di tensioni totali in kPa
σ_1'	Pressione principale verticale in termini di tensioni efficaci in kPa
σ_3'	Pressione principale in cella in termini di tensioni efficaci in kPa
$\sigma_1 - \sigma_3$	Tensione deviatoria in kPa

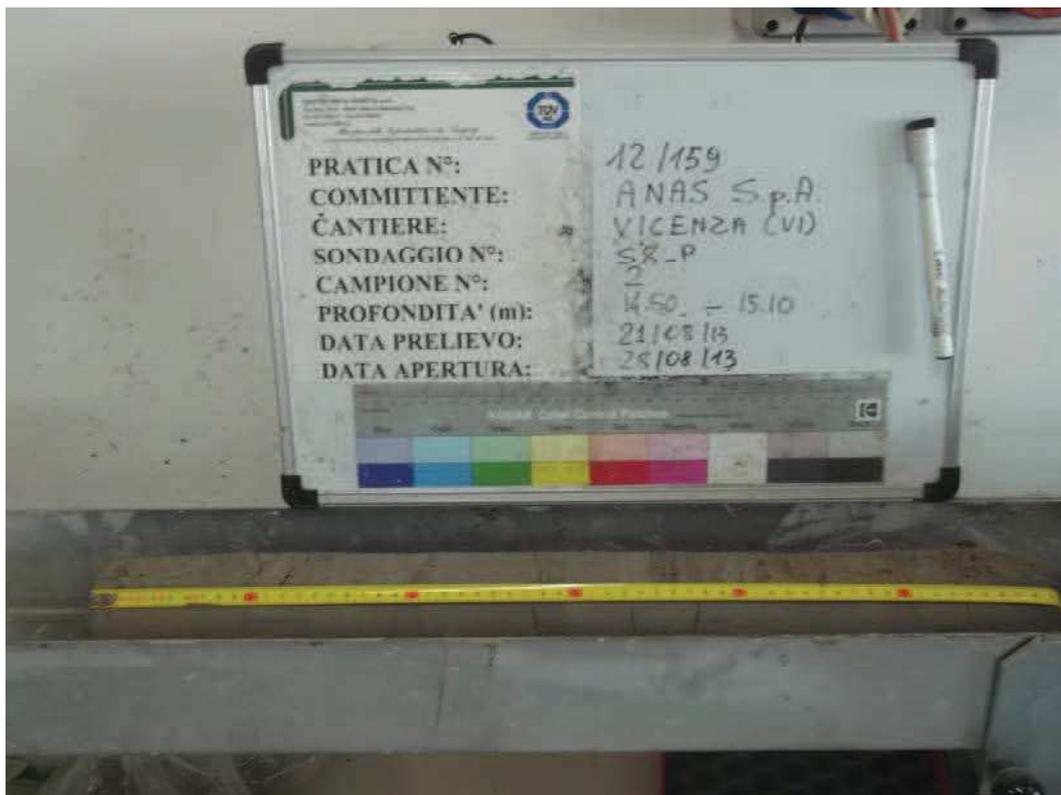
ANAS S.p.A.

Campagna di indagini geognostiche geotecniche propedeutiche al progetto preliminare relativo alla Tangenziale Nord - Est di Vicenza.

SONDAGGIO N° S8_P
CAMPIONE INDISTURBATO N° 1 da m 7,20 a m 7,80



SONDAGGIO N° S8_P
CAMPIONE INDISTURBATO N° 2 da m 14,50 a m 15,10

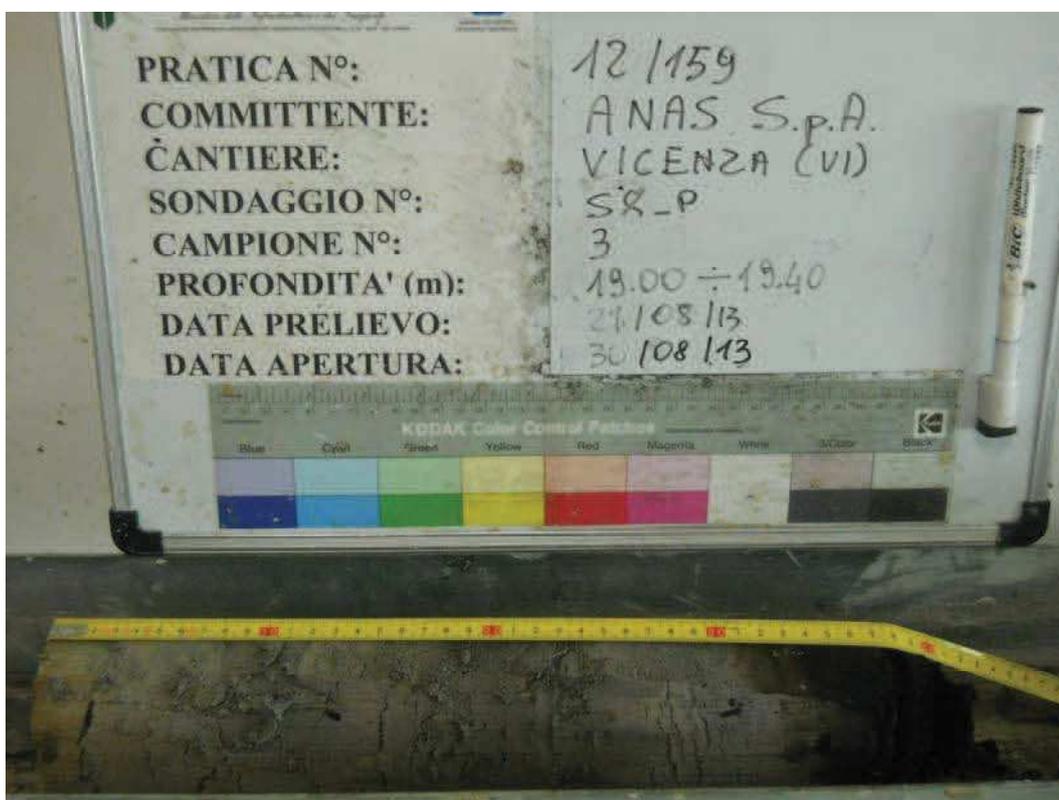


ANAS S.p.A.

Campagna di indagini geognostiche geotecniche propedeutiche al progetto preliminare relativo alla Tangenziale Nord - Est di Vicenza.

SONDAGGIO N° S8_P

CAMPIONE INDISTURBATO N° 3 da m 19,00 a m 19,40



GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001
AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3476
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	57/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-W-S8_P-Spt C
Sondaggio:	S8_P	Data emissione:	04/09/13
Campione:	Spt C	Data ricevimento campione:	22/08/13
Profondità (m):	23.50 - 23.95	Data esecuzione prova:	28/08/13

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA (CNR UNI 10008/64)

$$W = \boxed{25.7} (\%)$$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001
AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3480
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	57/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-W-S8_P-Spt A
Sondaggio:	S8_P	Data emissione:	04/09/13
Campione:	Spt A	Data ricevimento campione:	22/08/13
Profondità (m):	11.50 - 11.95	Data esecuzione prova:	28/08/13

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA (CNR UNI 10008/64)

$W = 36.6$ (%)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 12/159
Committente: Anas S.p.A.
Cantiere: Vicenza (VI)
Sondaggio: S8_P
Campione: SptA
Profondità (m): 11.50 - 11.95

Certificato N°: 3482
Verb. Acc. N°: 57/13
Documento N°: 12/159-LL-S8_P-SptA
Data emissione: 04/09/13
Data ricevimento campione: 22/08/13
Data esecuzione prova: 03/09/13

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)

CNR UNI 10014/64

ASTM D4318-93

Metodo di Prova A - Multi-point Wl

Metodo di Prova B - One-point Wl

Wl =

Wp =

Ip =

Ws =

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3477
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	57/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-Gs-S8_P-Spt C
Sondaggio:	S8_P	Data emissione:	04/09/13
Campione:	Spt C	Data ricevimento campione:	22/08/13
Profondità (m):	23.50 - 23.95	Data esecuzione prova:	03/09/13

DETERMINAZIONE DEL PESO SPECIFICO DEI GRANI (ASTM D 854 - 92)

Descrizione del terreno: Sabbia medio fine limosa debolmente argillosa.

Dimensione massima dei grani: 0.42 mm

Metodo di Prova A

Metodo di Prova B

$G_s (20^\circ\text{C}) = 2.78$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3481
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	57/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-Gs-S8_P-Spt A
Sondaggio:	S8_P	Data emissione:	04/09/13
Campione:	Spt A	Data ricevimento campione:	22/08/13
Profondità (m):	11.50 - 11.95	Data esecuzione prova:	03/09/13

DETERMINAZIONE DEL PESO SPECIFICO DEI GRANI (ASTM D 854 - 92)

Descrizione del terreno: Limo con sabbia medio fine argilloso.

Dimensione massima dei grani: 0.42 mm

Metodo di Prova A

Metodo di Prova B

$G_s (20^\circ\text{C}) = 2.76$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 12/159
Committente: Anas S.p.A.
Cantiere: Vicenza (VI)
Sondaggio: S8_P
Campione: Spt C
Profondità (m): 23.50 - 23.95

Certificato N°: 3474
Verb. Acc. N°: 57/13
Documento N°: 12/159-Gran-S8_P-Spt C
Revisione 0 del: 04/09/13
Data Accettazione campione: 22/08/13
Data Esecuzione Prova: 28/08/13

ANALISI GRANULOMETRICA (AGI 1994)

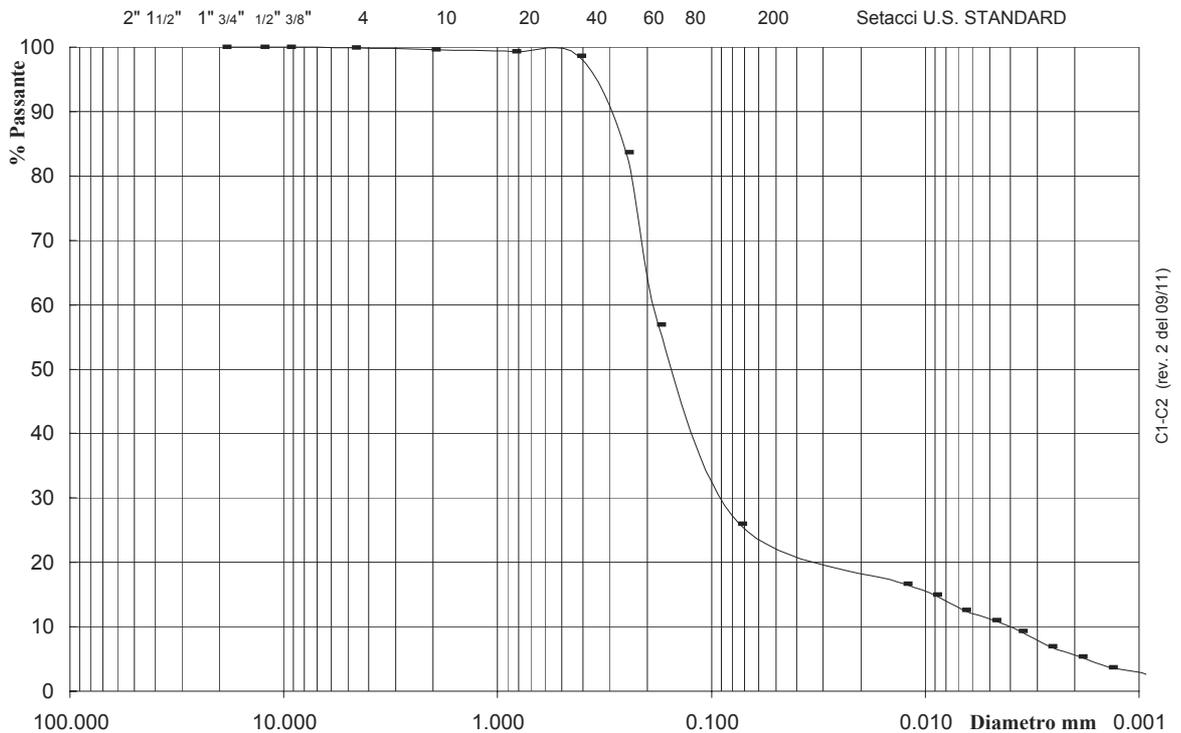
Diametro (mm)	Passante (%)
50.8	100.00
38.1	100.00
25.4	100.00
19.1	100.00
12.7	100.00
9.51	100.00
4.75	99.89
2	99.61
0.841	99.36
0.42	98.64
0.25	83.60
0.177	56.90
0.074	25.99
0.0125	16.61
0.009	14.99
0.0066	12.57
0.0048	10.96
0.0036	9.35
0.0026	6.93
0.0019	5.31
0.0014	3.70
0.001	2.90
0.0007	1.28
0.0004	0.48

Descrizione: Sabbia medio fine limosa debolmente argillosa.

Massa secca iniziale (g): 555.66

Diametro massimo grani (mm): 5

S.O.V./Tritume conchigliare (%): 0.00



NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 12/159
Committente: Anas S.p.A.
Cantiere: Vicenza (VI)
Sondaggio: S8_P
Campione: Spt A
Profondità (m): 11.50 - 11.95

Certificato N°: 3478
Verb. Acc. N°: 57/13
Documento N°: 12/159-Gran-S8_P-Spt A
Revisione 0 del: 04/09/13
Data Accettazione campione: 22/08/13
Data Esecuzione Prova: 28/08/13

ANALISI GRANULOMETRICA (AGI 1994)

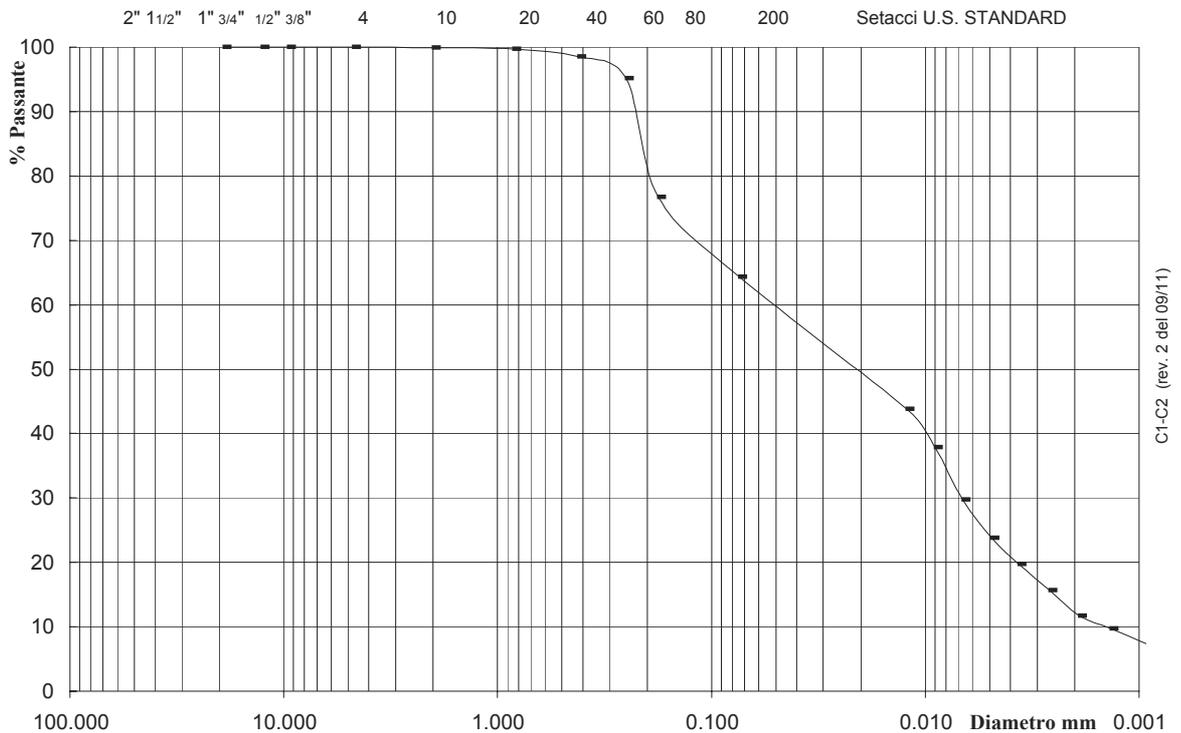
Diametro (mm)	Passante (%)
50.8	100.00
38.1	100.00
25.4	100.00
19.1	100.00
12.7	100.00
9.51	100.00
4.75	100.00
2	99.87
0.841	99.68
0.42	98.52
0.25	95.13
0.177	76.73
0.074	64.30
0.0122	43.84
0.009	37.81
0.0067	29.77
0.0049	23.74
0.0036	19.72
0.0026	15.70
0.0019	11.68
0.0014	9.67
0.001	7.66
0.0007	5.65
0.0004	3.64

Descrizione: Limo con sabbia medio fine argilloso.

Massa secca iniziale (g): 405.03

Diametro massimo grani (mm): 3

S.O.V./Tritume conchigliare (%): 0.00



NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3475
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	57/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-g-S8_P-Spt C
Sondaggio:	S8_P	Data emissione:	04/09/13
Campione:	Spt C	Data ricevimento campione:	22/08/13
Profondità(m):	23.50 - 23.95	Data esecuzione prova:	28/08/13

DETERMINAZIONE DEL PESO DELL' UNITA' DI VOLUME (Metodo interno)

$$\gamma = \boxed{19.67} \text{ (kN/m}^3\text{)}$$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3479
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	57/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-g-S8_P-Spt A
Sondaggio:	S8_P	Data emissione:	04/09/13
Campione:	Spt A	Data ricevimento campione:	22/08/13
Profondità(m):	11.50 - 11.95	Data esecuzione prova:	28/08/13

DETERMINAZIONE DEL PESO DELL' UNITA' DI VOLUME (Metodo interno)

$$\gamma = \boxed{18.71} \text{ (kN/m}^3\text{)}$$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 12/159

Committente: Anas S.p.A.

Cantiere: Vicenza (VI)

Sondaggio: S8_P

Campione: Spt C

Documento N°: 12/159-Ap-S8_P-Spt C

Revisione 0 del: 04/09/13

Data prova: 28/08/13

Profondità (m): 23.50 - 23.95

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (AGI 1994)

Tipo di Contenitore: Sacchetto

Grado di Qualità del campione: Q 3

Sabbia medio fine limosa debolmente argillosa grigia. Campione sottoposto a prove di laboratorio
(W, γ , G_s, Gr, Aero)

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 12/159

Committente: Anas S.p.A.

Cantiere: Vicenza (VI)

Sondaggio: S8_P

Campione: Spt A

Documento N°: 12/159-Ap-S8_P-Spt A

Revisione 0 del: 04/09/13

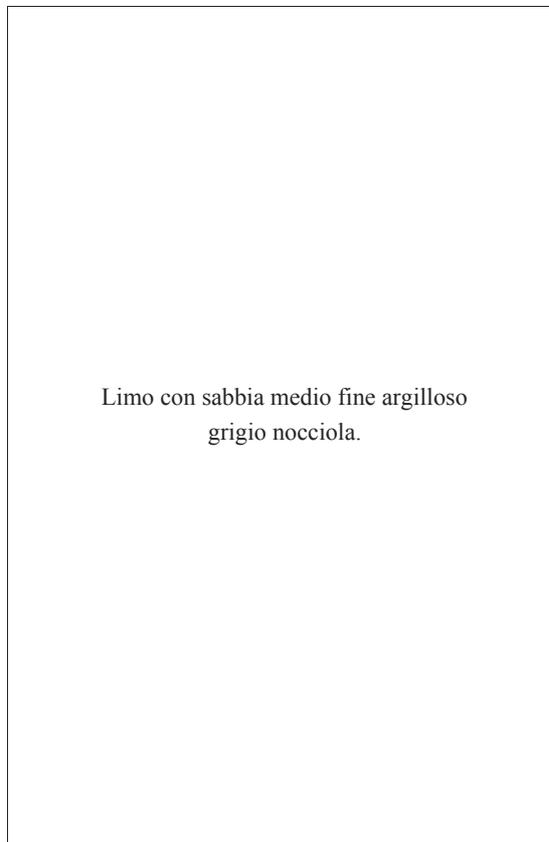
Data prova: 28/08/13

Profondità (m): 11.50 - 11.95

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (AGI 1994)

Tipo di Contenitore: Sacchetto

Grado di Qualità del campione: Q 3



Limo con sabbia medio fine argilloso
grigio nocciola.

Campione sottoposto a prove di laboratorio
(W, γ , G_s, Gr, Aero, LL)

mod. Ap CR (rev. 8 del 09/11)

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
www.geotecnicaveneta.it - e-mail gv@geotecnicaveneta.it
C.Fiscale - P.Iva - 01657520274 del Registro Imprese di
Venezia REA n. 176883 - Capitale Sociale €. 10.200,00

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI,
PROVE IN SITO
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

ANAS S.p.A.

**CAMPAGNA DI INDAGINI GEOGNOSTICHE GEOTECNICHE
PROPEDEUTICHE AL PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO
ALLA TANGENZIALE NORD - EST DI VICENZA.**

**PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO
SUI CAMPIONI DELLE PROVE PLT**

PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO
SUI CAMPIONI DELLE PROVE PLT

COMMITTENTE: ANAS S.p.A.															CANTIERE: Vicenza							
PRATICA n°: 12/159			n° doc.: 12/159-Tab-PLT								rev. 0 del: 12/09/13				Valori interpretativi non determinati sperimentalmente							
PLT n°	Camp. n°	Profondità: m	Ghiaia %	Sabbia %	Limo %	Argilla %	Gs	γ_n kN/m ³	W_n %	WI %	Wp %	Ip	Pen kPa	Tor kPa	Classificazione CNRUNI 10006	Cc	Cv m ² /s	U.U. Cu kPa	C.U. $\phi' ^\circ, c' \text{ kPa}$	C.D. $\phi' ^\circ, c' \text{ kPa}$	T.D. $\phi' ^\circ$	
1	A	0.20 - 0.25	4	27	49	20	2.73	18.39	15.6	28	19	9			A 4							
2	A	0.25 - 0.30	3	26	60	11	2.69	18.84	16.2	31	22	9			A 4							
3	A	0.20 - 0.25	1	39	49	11	2.63	17.71	20.8	36	26	10			A 4							
4	A	0.35 - 0.40		19	63	18	2.69	19.20	25.7	37	27	10			A 4							
5	A	0.35 - 0.40	2	27	58	13	2.66	17.92	18.7	30	22	8			A 4							
6	A	0.25 - 0.30	2	20	46	32	2.70	19.46	23.5	39	22	17			A 6							
7	A	0.30 - 0.35	11	26	40	23	2.73	19.86	23.0	36	21	15			A 6							
8	A	0.20 - 0.25		39	50	11	2.70	18.47	21.3	40	31	9			A 4							
9	A	0.30 - 0.35	3	14	59	24	2.78	19.30	21.5	41	25	16			A 7-6							
10	A	0.15 - 0.20	1	34	50	15	2.78	18.20	28.3	50	31	19			A 7-5							

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

mod. Tab (rev. 2 del 01/03)

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 12/159

Committente: Anas S.p.A.

Cantiere: Vicenza (VI)

Sondaggio: PLT 10

Campione: A

Documento N°: 12/159-Ap-PLT 10-A

Revisione 0 del: 12/09/13

Data prova: 04/09/13

Profondità (m): 0.15 - 0.20

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (AGI 1994)

Tipo di Contenitore: Sacchetto

Grado di Qualità del campione: Q 3

Limo con sabbia fine argilloso nocciola bruno
con apparati radicali.

Campione sottoposto a prove di laboratorio
(W, γ , G_s, I_l, Gr, Aero)

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3647
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	62/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-g-PLT 10-A
Sondaggio:	PLT 10	Data emissione:	12/09/13
Campione:	A	Data ricevimento campione:	03/09/13
Profondità(m):	0.15 - 0.20	Data esecuzione prova:	04/09/13

DETERMINAZIONE DEL PESO DELL' UNITA' DI VOLUME (Metodo interno)

$$\gamma = \boxed{18.20} \text{ (kN/m}^3\text{)}$$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3646
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	62/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-Gran-PLT 10-A
Sondaggio:	PLT 10	Revisione 0 del:	12/09/13
Campione:	A	Data Accettazione campione:	03/09/13
Profondità (m):	0.15 - 0.20	Data Esecuzione Prova:	04/09/13

ANALISI GRANULOMETRICA (AGI 1994)

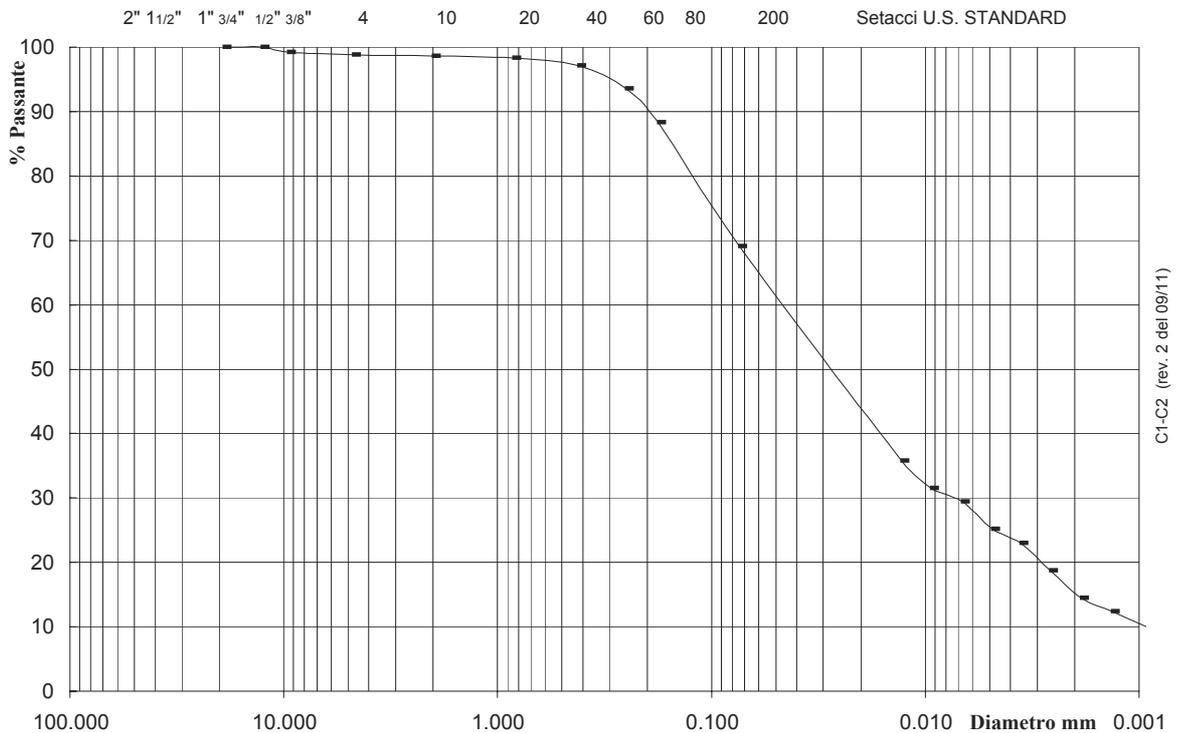
Diametro (mm)	Passante (%)
50.8	100.00
38.1	100.00
25.4	100.00
19.1	100.00
12.7	100.00
9.51	99.20
4.75	98.83
2	98.58
0.841	98.30
0.42	97.17
0.25	93.51
0.177	88.33
0.074	69.12
0.0129	35.80
0.0094	31.54
0.0067	29.41
0.0049	25.15
0.0036	23.02
0.0026	18.76
0.0019	14.50
0.0013	12.37
0.001	10.24
0.0007	8.11
0.0004	3.85

Descrizione: Limo con sabbia fine argilloso.

Massa secca iniziale (g): 386.828

Diametro massimo grani (mm): 10

S.O.V./Tritume conchigliare (%): 0.29



NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3649
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	62/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-Gs-PLT 10-A
Sondaggio:	PLT 10	Data emissione:	12/09/13
Campione:	A	Data ricevimento campione:	03/09/13
Profondità (m):	0.15 - 0.20	Data esecuzione prova:	10/09/13

DETERMINAZIONE DEL PESO SPECIFICO DEI GRANI (ASTM D 854 - 92)

Descrizione del terreno: Limo con sabbia fine argilloso nocciola.

Dimensione massima dei grani: 0.42 mm

Metodo di Prova A

Metodo di Prova B

$G_s (20^\circ\text{C}) = 2.78$

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3650
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	62/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-LL-PLT10-A
Sondaggio:	PLT10	Data emissione:	12/09/13
Campione:	A	Data ricevimento campione:	03/09/13
Profondità (m):	0.15 - 0.20	Data esecuzione prova:	10/09/13

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)

CNR UNI 10014/64

ASTM D4318-93

Metodo di Prova A - Multi-point Wl

Metodo di Prova B - One-point Wl

Wl =

Wp =

Ip =

Ws =

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO
- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	12/159	Certificato N°:	3648
Committente:	Anas S.p.A.	Verb. Acc. N°:	62/13
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	12/159-W-PLT 10-A
Sondaggio:	PLT 10	Data emissione:	12/09/13
Campione:	A	Data ricevimento campione:	03/09/13
Profondità (m):	0.15 - 0.20	Data esecuzione prova:	04/09/13

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA (CNR UNI 10008/64)

$W = 28.3$ (%)

C4 (rev. 1 del 09/11)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

CAMPAGNA INDAGINI GEOGNOSTICHE
2014

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
www.geotecnicaveneta.it - e-mail gv@geotecnicaveneta.it
C.Fiscale - P.Iva - 01657520274 del Registro Imprese di
Venezia REA n. 176883 - Capitale Sociale €. 10.200,00

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI,
PROVE IN SITO
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

ANAS S.p.A.

INDAGINE GEOGNOSTICA DI SUPPORTO NELL'AMBITO
DELLE ATTIVITÀ DI REDAZIONE DEL PROGETTO
DEFINITIVO DEL "COMPLETAMENTO DELLA
TANGENZIALE DI VICENZA - I STRALCIO - I TRONCO".

PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

SIMBOLOGIA

S	Sondaggio numero
Q	Grado di qualità del campione (classificazione AGI 1977)
(p.a.)	Parte alta del campione indisturbato
(p.c.)	Parte centrale del campione indisturbato
(p.b.)	Parte bassa del campione indisturbato
G _s	Peso specifico dei costituenti solidi
γ	Peso di volume in kN/cm ³
e	Indice dei vuoti
W	Contenuto naturale d'acqua in %
W _l	Limite di liquidità in %
W _p	Limite di plasticità in %
I _p	Indice di plasticità
I _g	Indice di gruppo
PEN	Consistenza determinata con il penetrometro tascabile in kPa
TOR	Resistenza al taglio determinata con il torvane in kPa
qu ₁ , qu ₂	Resistenza alla compressione con espansione laterale libera in kPa
K	Coefficiente di permeabilità in m/s
ϵ	Deformazione assiale in %
T.D.	Prova di taglio diretto
τ	Sforzo di taglio nella prova di taglio diretto in kPa
σ	Pressione verticale in kPa
c	Coesione nella prova di taglio diretto in kPa
ϕ	Angolo di attrito nella prova di taglio diretto in °
C _u	Resistenza al taglio senza drenaggio in kPa
C _c	Indice di compressione nella prova edometrica
C _r	Indice di ricomprensione nella prova edometrica
C _s	Indice di rigonfiamento nella prova edometrica
C _v	Coefficiente di consolidazione primaria nella prova edometrica in m ² /s
C _{α}	Coefficiente di consolidazione secondaria nella prova edometrica
E	Modulo edometrico in Mpa
mv	Coefficiente di compressione volumetrica nella prova edometrica in Mpa-1
U.U.	Prova triassiale non consolidata e non drenata
C.U.	Prova triassiale consolidata non drenata
C.D.	Prova triassiale consolidata drenata
u	Pressione interstiziale nella prova triassiale in kPa
ϕ', c'	Angolo di resistenza al taglio e coesione in termini di tensioni efficaci nella prova triassiale in ° e kPa
σ_1	Pressione principale verticale in termini di tensioni totali in kPa
σ_3	Pressione principale in cella in termini di tensioni totali in kPa
σ_1'	Pressione principale verticale in termini di tensioni efficaci in kPa
σ_3'	Pressione principale in cella in termini di tensioni efficaci in kPa
$\sigma_1 - \sigma_3$	Tensione deviatoria in kPa

Sond. n°		Camp. n°	Profondità: m	Ghiaia %	Sabbia %	Limo %	Argilla %	Gs	γ_n kN/m ³	W_n %	Wl %	Wp %	Ip	SOV %	Solfati mg/kg ss	γ_d max kN/m ³	W_{opt} %	Classificazione CNRUNI10006	MB g/kg	CBR	CIC %
Pz1D	A		0.30 - 0.80		11	59	30				51	28	23					A 7-6			
Pz2D	A		0.30 - 0.80		7	43	50			28.2	67	28	29	2.2	38	17.58	15.3	A 7-6	32.9	2	3
Pz3D	A		0.30 - 0.80	2	22	53	23			25.0	47	26	21	3.1	26	17.9	13.0	A 7-6	25.9	6	2

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

mod. Tab (rev. 2 del 01/03)

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 14/004

Committente: ANAS S.p.A.

Cantiere: Vicenza (VI)

Sondaggio: Pz1D

Campione: A

Documento N°: 14/004-Ap-Pz1D-A

Revisione 0 del: 25/02/14

Data prova: 20/02/14

Profondità (m): 0.30 - 0.80

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (AGI 1994)

Tipo di Contenitore: Sacchetto

Grado di Qualità del campione: Q 3

Limo con argilla sabbioso nocciola.

Campione sottoposto a prove di laboratorio
(LL, Gr, Aero)

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 14/004
Committente: ANAS S.p.A.
Cantiere: Vicenza (VI)
Sondaggio: Pz1D
Campione: A
Profondità (m): 0.30 - 0.80

Certificato N°: 4415
Verb. Acc. N°: 001/14
Documento N°: 14/004-Gran-Pz1D-A
Revisione 0 del: 25/02/14
Data Accettazione campione: 20/02/14
Data Esecuzione Prova: 20/04/14

ANALISI GRANULOMETRICA (AGI 1994)

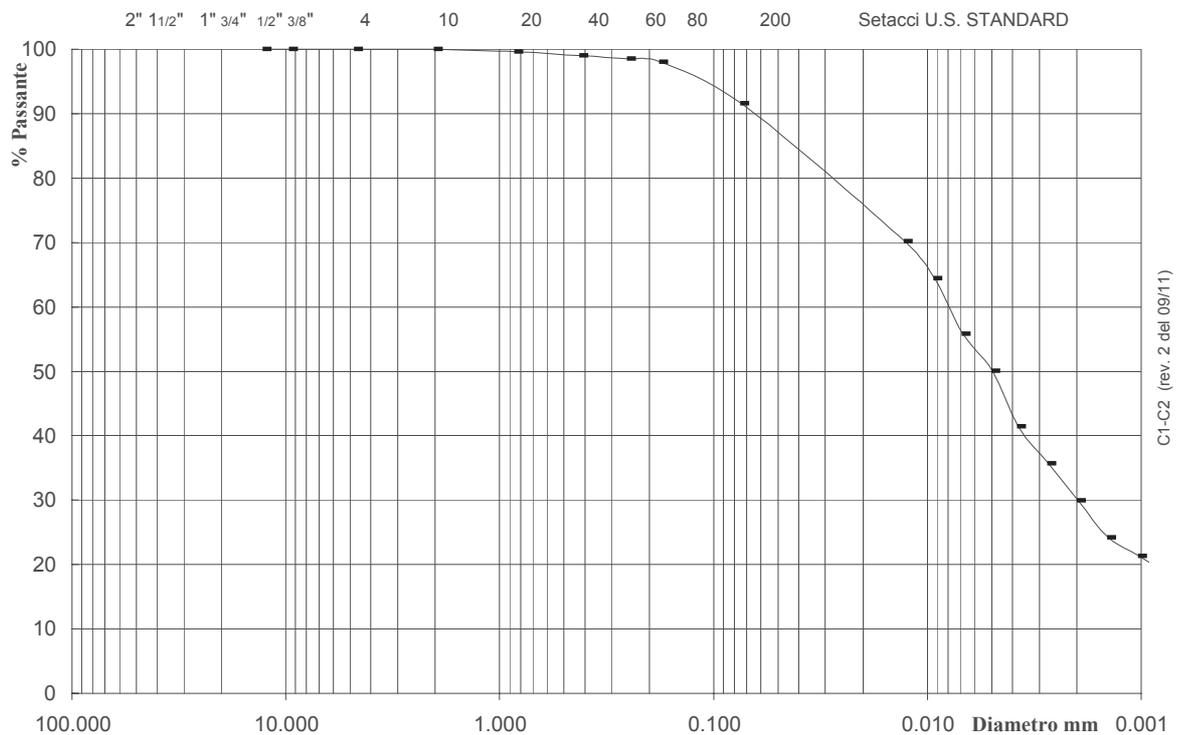
Diametro (mm)	Passante (%)
50.8	100.00
38.1	100.00
25.4	100.00
19.1	100.00
12.7	100.00
9.51	100.00
4.75	100.00
2	100.00
0.841	99.62
0.42	99.04
0.25	98.48
0.177	98.05
0.074	91.59
0.0127	70.20
0.0093	64.44
0.0068	55.81
0.005	50.05
0.0038	41.42
0.0027	35.66
0.002	29.90
0.0014	24.15
0.001	21.27
0.0007	18.39
0.0004	15.51

Descrizione: Limo con argilla sabbioso.

Massa secca iniziale (g): 410.224

Diametro massimo grani (mm): 1

S.O.V./Tritume conchigliare (%): 0.00



NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	14/004	Certificato N°:	4412
Committente:	ANAS S.p.A.	Verb. Acc. N°:	001/14
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	14/004-LL-Pz3D-A
Sondaggio:	Pz3D	Data emissione:	24/02/14
Campione:	A	Data ricevimento campione:	20/02/14
Profondità (m):	0.30 - 0.80	Data esecuzione prova:	21/02/14

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)

CNR UNI 10014/64

ASTM D4318-93

Metodo di Prova A - Multi-point Wl

Metodo di Prova B - One-point Wl

Wl =

Wp =

Ip =

Ws =

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 14/004

Committente: ANAS S.p.A.

Cantiere: Vicenza (VI)

Sondaggio: Pz2D

Campione: A

Documento N°: 14/004-Ap-Pz2D-A

Revisione 0 del: 06/03/14

Data prova: 20/02/14

Profondità (m): 0.30 - 0.80

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (AGI 1994)

Tipo di Contenitore: Macrocampione (circa 300Kg) in big bag.

Grado di Qualità del campione: Q 3

Argilla con limo debolmente sabbiosa nocciola.

Campione sottoposto a prove di laboratorio
(LL, Gr, Aero, ProcM, CBR, Solfati,)
(Blu di Metilene, CIC, SOV)

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 14/004
Committente: ANAS S.p.A.
Cantiere: Vicenza (VI)
Sondaggio: Pz2D
Campione: A
Profondità (m): 0.30 - 0.80

Certificato N°: 4416
Verb. Acc. N°: 001/14
Documento N°: 14/004-Gran-Pz2D-A
Revisione 0 del: 25/02/14
Data Accettazione campione: 20/02/14
Data Esecuzione Prova: 20/04/14

ANALISI GRANULOMETRICA (AGI 1994)

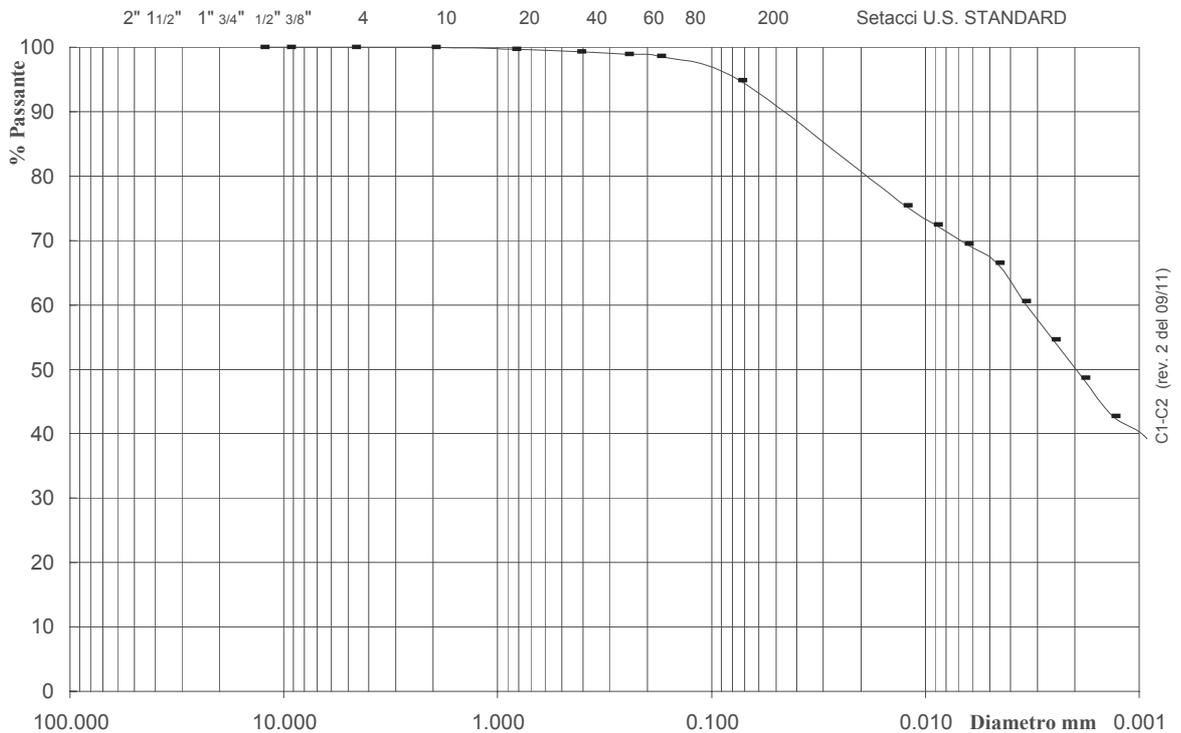
Diametro (mm)	Passante (%)
50.8	100.00
38.1	100.00
25.4	100.00
19.1	100.00
12.7	100.00
9.51	100.00
4.75	100.00
2	100.00
0.841	99.73
0.42	99.29
0.25	98.93
0.177	98.60
0.074	94.82
0.0125	75.43
0.009	72.46
0.0064	69.49
0.0046	66.52
0.0035	60.58
0.0025	54.64
0.0018	48.69
0.0013	42.75
0.001	39.78
0.0007	33.84
0.0004	27.90

Descrizione: Argilla con limo debolmente sabbiosa nocciola.

Massa secca iniziale (g): 325.02

Diametro massimo grani (mm): 1

S.O.V./Tritume conchigliare (%): 0.00



NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	14/004	Certificato N°:	4411
Committente:	ANAS S.p.A.	Verb. Acc. N°:	001/14
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	14/004-LL-Pz2D-A
Sondaggio:	Pz2D	Data emissione:	24/02/14
Campione:	A	Data ricevimento campione:	20/02/14
Profondità (m):	0.30 - 0.80	Data esecuzione prova:	21/02/14

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)

CNR UNI 10014/64

ASTM D4318-93

Metodo di Prova A - Multi-point Wl

Metodo di Prova B - One-point Wl

Wl =

Wp =

Ip =

Ws =

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 14/004

Committente: ANAS S.p.A.

Cantiere: Vicenza (VI)

Sondaggio: Pz3D

Campione: A

Documento N°: 14/004-Ap-Pz3D-A

Revisione 0 del: 06/03/14

Data prova: 20/02/14

Profondità (m): 0.30 - 0.80

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (AGI 1994)

Tipo di Contenitore: Macrocampione (circa 300Kg) in big bag.

Grado di Qualità del campione: Q 3

Limo argilloso e sabbioso bruno nocciola.

Campione sottoposto a prove di laboratorio
(LL, Gr, Aero, ProcM, CBR, Solfati,)
(Blu di Metilene, CIC, SOV)

mod. Ap CR (rev. 8 del 09/11)

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE

E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 14/004
Committente: ANAS S.p.A.
Cantiere: Vicenza (VI)
Sondaggio: Pz3D
Campione: A
Profondità (m): 0.30 - 0.80

Certificato N°: 4417
Verb. Acc. N°: 001/14
Documento N°: 14/004-Gran-Pz3D-A
Revisione 0 del: 25/02/14
Data Accettazione campione: 20/02/14
Data Esecuzione Prova: 20/04/14

ANALISI GRANULOMETRICA (AGI 1994)

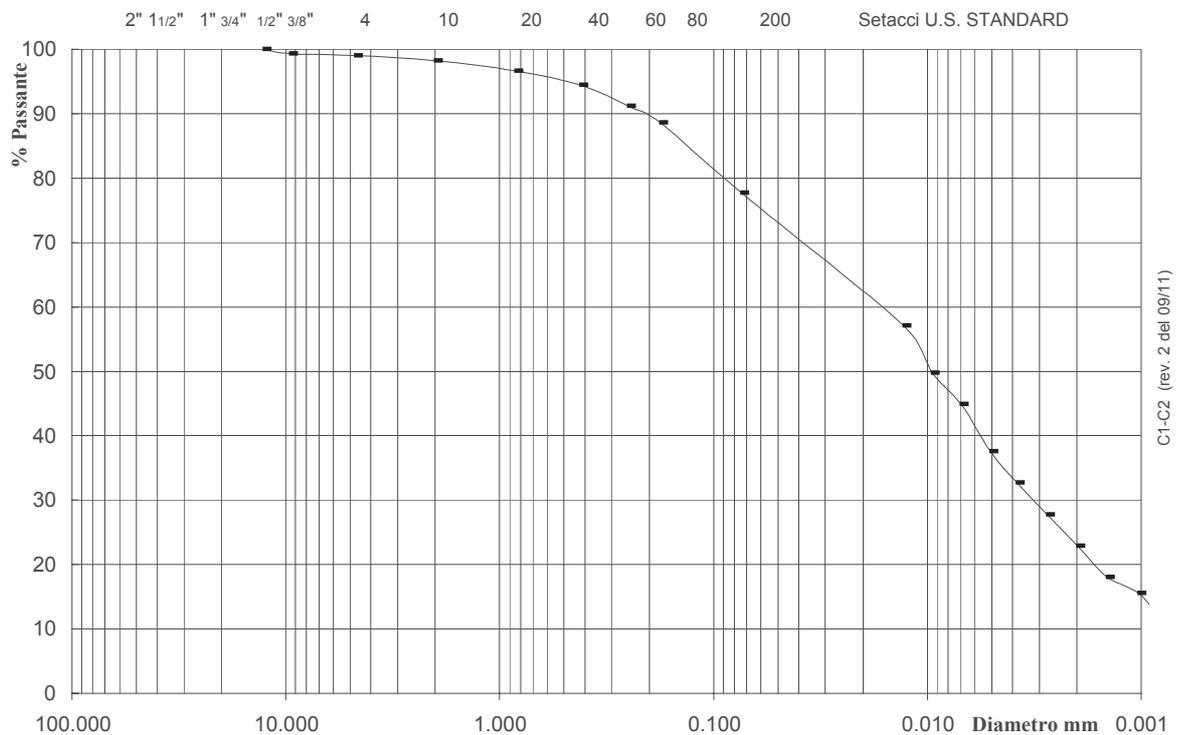
Diametro (mm)	Passante (%)
50.8	100.00
38.1	100.00
25.4	100.00
19.1	100.00
12.7	100.00
9.51	99.31
4.75	99.01
2	98.23
0.841	96.61
0.42	94.41
0.25	91.17
0.177	88.65
0.074	77.73
0.0129	57.08
0.0095	49.76
0.0069	44.88
0.0051	37.56
0.0038	32.68
0.0028	27.80
0.002	22.91
0.0014	18.03
0.001	15.59
0.0007	10.71
0.0004	8.27

Descrizione: Limo argilloso e sabbioso.

Massa secca iniziale (g): 441.392

Diametro massimo grani (mm): 10

S.O.V./Tritume conchigliare (%): 0.00



C1-C2 (rev. 2 del 09/11)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:

- INDAGINI GEOGNOSTICHE, PRELIEVO DI CAMPIONI, PROVE IN SITO

- PROVE SU TERRE

AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	14/004	Certificato N°:	4410
Committente:	ANAS S.p.A.	Verb. Acc. N°:	001/14
Cantiere:	Vicenza (VI)	Documento N°:	14/004-LL-Pz1D-A
Sondaggio:	Pz1D	Data emissione:	24/02/14
Campione:	A	Data ricevimento campione:	20/02/14
Profondità (m):	0.30 - 0.80	Data esecuzione prova:	21/02/14

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)

CNR UNI 10014/64

ASTM D4318-93

Metodo di Prova A - Multi-point Wl

Metodo di Prova B - One-point Wl

Wl =

Wp =

Ip =

Ws =

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1